

**Revista Saúde.Com**

ISSN 1809-0761

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc>**TUBERCULOSE: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA O COMBATE À DOENÇA NO CONTEXTO BRASILEIRO (RESENHA DO LIVRO: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE: GUIA RÁPIDO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE. BRASÍLIA, 2021).**

TUBERCULOSIS: CHALLENGES AND STRATEGIES TO COMBAT THE DISEASE IN THE BRAZILIAN CONTEXT (BOOK REVIEW: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE: GUIA RÁPIDO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE. BRASÍLIA, 2021).

**Carla Jorge Machado, Ewelín Wasner Machado da Silva**

Universidade Federal de Minas Gerais

A tuberculose (TB) é uma doença de grande relevância epidemiológica mundial, sendo considerada, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como uma das treze principais causas de morte no mundo<sup>1</sup>. Causada pela infecção pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* (MT), a TB é transmitida, principalmente, a partir do contato com gotículas expelidas por pessoas com TB pulmonar, principal forma da doença<sup>1</sup>. Quando infectados com o patógeno, indivíduos imunocompetentes apresentam cerca de 5 a 10% de risco de desenvolver a doença, sendo tal risco aumentado em indivíduos imunocomprometidos, como aqueles HIV positivos<sup>1</sup>. Sem o tratamento adequado, quase a metade dos indivíduos negativos para o vírus HIV, e quase todos aqueles positivos para o HIV, não sobreviverão<sup>1</sup>.

Embora seja considerada uma doença prevenível e tratável<sup>1</sup>, o Brasil ainda se apresenta como um dos trinta países com alta carga para TB e para a coinfeção TB-HIV, sendo considerado, nesse sentido, prioritário para controle desta pela OMS<sup>2</sup>. Diante deste cenário, urge que sejam feitas ações com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a ampliação e para a promoção de medidas de prevenção, como a vacinação, bem como medidas de diagnóstico precoce no país, de modo a reduzir sua incidência e mortalidade.

Nesse contexto, o documento *Recomendações para o controle da tuberculose: guia rápido para profissionais de saúde*, desenvolvido e publicado pelo Ministério da Saúde em 2021, mostra-se como uma ferramenta muito importante no

processo de combate à TB, haja visto que objetiva, tal qual como apontado na *Apresentação*, proporcionar um guia de fácil acesso para profissionais de saúde envolvidos na prevenção e no tratamento da doença. Assim, o *Guia* apresenta as principais informações necessárias a estes profissionais para a realização de um diagnóstico precoce e de um tratamento adequado, de forma resumida e clara.

O primeiro capítulo, *Busca ativa de sintomático respiratório (SR)*, discorre sobre a relevância da realização da busca ativa na identificação precoce de indivíduos com suspeita de TB, sendo tal ação uma das prioridades contempladas no Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT)<sup>3</sup>. Nesse aspecto, sugere-se a identificação de pessoas com sintomas respiratórios (SR) – consideradas como aquelas com sintoma de tosse por três semanas ou mais – e posterior realização do exame de escarro para diagnóstico de TB, seguido do fluxo de atendimento adequado dos casos positivos e negativos. Além disso, o documento reitera a necessidade de registro das atividades em instrumentos padronizados e a avaliação rotineira da atividade do serviço.

Para a plena eficácia de cada ação específica, ressalta-se a importância de um planejamento de vigilância em saúde adequado pelas unidades de Atenção Primária em Saúde (APS)<sup>3</sup>. No entanto, estudos nacionais indicam a existência de diversos entraves à realização da busca ativa, de forma que fatores – tais como a falta de conhecimento dos gestores de saúde sobre as

ações de controle de TB – concorrem para a falta de planejamento eficaz desta atividade nos territórios<sup>3</sup>. Como consequência, observa-se, por exemplo, a realização, muitas vezes, de busca passiva, ou seja, a investigação de TB em indivíduos que procuraram o serviço de saúde devido à tosse, no lugar da busca ativa, o que contribui para o diagnóstico tardio<sup>3</sup>.

O segundo capítulo, *Prevenção da Tuberculose*, por sua vez, disserta sobre as principais medidas de prevenção de contração da doença e de desenvolvimento de TB ativa. Nesse aspecto, é destacada, inicialmente, a vacina BCG, indicada para crianças de 0 a 4 anos para prevenir, especialmente, as formas graves da doença. A primeira dose desta vacina é recomendada ao nascimento da criança, principalmente em países com alta incidência da doença, como o Brasil, nos quais as vantagens dela superam seus eventuais efeitos adversos<sup>4</sup>. Ademais, discorre-se, ainda, sobre o tratamento da infecção latente pelo MT (ILT), sendo ressaltadas as suas principais indicações e o esquema de farmacoterapia utilizado. O conhecimento destas recomendações é essencial ao profissional de saúde, haja vista que o ILTB reduz significativamente o desenvolvimento de TB ativa e a transmissão da doença na comunidade<sup>5</sup>. São utilizados como parâmetros para a realização do ILTB os resultados dos exames de prova tuberculínica (PT) ou Interferon-Gamma Release Assays (IGRA), bem como fatores de risco para contrair a doença, como o contato com pessoas doentes ou indivíduos HIV-positivos.

Por fim, este capítulo ainda apresenta um fluxograma direto e informativo acerca da quimioprofilaxia (QP) primária, indicada em recém-nascidos (RN) coabitantes de foco tuberculoso ativo. O controle de contatos, ou seja, a avaliação daqueles que foram expostos a pessoas com TB, também é salientado como estratégia preventiva importante, sendo ressaltada a necessidade de se priorizar, na investigação, grupos de risco. De relevância, é destacado, também, que a avaliação não se restringe a contatos intradomiciliares. Maciel e Sales<sup>6</sup> destacam tal aspecto em seu artigo de opinião, no qual apontam diferentes estudos que apontaram claramente a importância da transmissão ocorrida durante contatos breves e casuais entre indivíduos, como aqueles que ocorrem em ambientes de trabalho ou na escola, devendo estes, portanto, ser abordados na investigação<sup>6</sup>. São apresentados fluxogramas que

orientam a avaliação de contatos em crianças e em adultos e adolescentes, baseada na sintomatologia e em exames de radiografia de tórax e de PT.

O capítulo 3, *Diagnóstico da Tuberculose*, disserta sobre os principais exames utilizados na avaliação diagnóstica da TB, orientando, a partir de algoritmos e de fluxogramas detalhados, sobre a interpretação adequada dos resultados destes e sobre as suas indicações. Nesse aspecto, são ressaltados, inicialmente, os principais exames utilizados no diagnóstico inicial da doença: a Baciloscopia, cujo resultado positivo e quadro clínico compatível consolidam o diagnóstico, e o Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB). Para este, foi elaborada uma tabela com as interpretações dos resultados de acordo com cada população abordada, o que facilita a compreensão do leitor. Ressalta-se que este teste também é capaz de avaliar a resistência do MT à Rifampicina, podendo ser usado em casos de retratamento, de falência ao tratamento ou de suspeita de resistência.

Finalmente, o capítulo também orienta o leitor acerca da solicitação dos testes de cultura e de sensibilidade, realizados em todos os casos diagnosticados com TB por meio do TRM-TB, bem como da radiografia de tórax e do teste para diagnóstico de HIV, que deve ser realizado em todas as pessoas com TB. Este rastreio é importante, haja vista que a TB e o HIV têm uma interação sinérgica, na qual um acentua a progressão do outro, sendo a TB a principal causa independente de morte em pacientes com Aids, e o HIV o principal fator de risco para desenvolvimento de TB ativa<sup>7</sup>. O documento também dá ênfase especial ao diagnóstico em crianças. Isso é relevante, pois a TB pulmonar na infância é, geralmente, abacilífera, e crianças pequenas são incapazes de expectorar<sup>8</sup>, o que obstaculiza o uso de exames complementares como ferramenta de confirmação diagnóstica. Nesse aspecto, recomenda-se, no guia, o uso de critérios clínicos e epidemiológicos, associados a teste imunológico não específico de infecção pelo MT e à radiografia de tórax, os quais foram agrupados em um escore clínico para diagnóstico apresentado pelo documento, de grande utilidade na prática.

Em seguida, os capítulos 4, *Tratamento da Tuberculose*, ao 7, *Tratamento diretamente observado (TDO)*, versam sobre o tratamento da TB. No quarto capítulo, são detalhados os

diversos esquemas de fármacos que devem ser utilizados, de acordo com o peso, faixa etária ou forma da doença – qual seja, pulmonar, meningoencefálica ou osteoarticular. Nesse aspecto, são apresentadas diferentes tabelas que apresentam, de forma resumida, mas suficiente, as doses e as combinações de medicamentos, bem como a duração da terapia. Estão presentes, ainda, observações relevantes abaixo de cada tabela sobre o esquema terapêutico apresentado, como orientações sobre a conduta em formas graves de TB meningoencefálica, além de especificações sobre o tratamento em grupos especiais – gestantes, HIV-positivos, diabéticos e indivíduos com nefropatias ou hepatopatias. O quinto capítulo, *Efeitos adversos dos medicamentos da Tuberculose*, por sua vez, discorre sobre os possíveis efeitos adversos, menores ou maiores, causados pelos fármacos, orientando sobre a conduta adequada em relação a cada um deles. No capítulo 6, *Seguimento do tratamento*, é relatado como deve ser realizada a distribuição das consultas de acompanhamento do paciente ao longo do tratamento, além dos exames a serem realizados e, também, as indicações de internação.

As noções, pelo profissional de saúde, sobre o tratamento, discutidas nos capítulos mencionados, são de extrema importância para a efetividade da terapia anti tuberculínica (funcionamento do tratamento em condições do mundo real<sup>10</sup>), a qual está em torno de apenas 70% na média nacional<sup>9</sup>, apesar da alta eficácia dos medicamentos. Isso se explica em decorrência da falta de adesão ao tratamento ainda ser um problema de grande relevância no combate à TB. Nesse aspecto, a capacidade da equipe de saúde em não apenas definir o melhor esquema terapêutico – dadas as particularidades biossociais e a tolerância do paciente – mas também em supervisionar o tratamento, é essencial para que tal ato seja evitado<sup>9</sup>.

Seguindo essa linha de raciocínio, o Tratamento Diretamente Observado (TDO), abordado e detalhado no capítulo 7 do documento, mostra-se como uma estratégia de grande valia, uma vez que favorece o vínculo do paciente com o centro de saúde e a adesão ao tratamento, na medida em que propõe uma tomada supervisionada do medicamento pela equipe de saúde. Tal esquema parece estar associado, ainda, com o aumento da conversão da baciloscopia do escarro (de positiva para negativa), e está previsto como parte importante do PNCT<sup>9</sup>.

Por fim, o capítulo 8, *Sistema de Informação e Notificação*, versa sobre a necessidade de notificação dos casos de tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), bem como de registro dos casos confirmados no Livro de Registro de pessoas com tuberculose e acompanhamento de tratamento. Tal registro é relevante, uma vez que permite o conhecimento dos casos de TB acompanhados na unidade em um único instrumento e, assim, facilita a organização e o planejamento de ações pelo centro de saúde. O capítulo 9, por sua vez, aborda a definição de diferentes termos importantes vinculados à TB, seu tratamento e evolução, que devem ser de conhecimento dos profissionais de saúde para proporcionar uma comunicação efetiva e clara sobre o quadro do paciente, como a diferença entre abandono e abandono primário do tratamento.

Diante do exposto, nota-se que o *Guia* analisado mostra-se como uma ferramenta de grande utilidade para uso na prática clínica por profissionais de saúde, haja vista que proporciona, de forma clara e resumida, informações relevantes para o manejo de casos de TB nos centros de saúde, especialmente na atenção primária. No entanto, apesar de sua alta qualidade, o estudo acerca da TB e de seus diversos aspectos não deve se resumir, apenas, ao documento, devendo este ser utilizado, principalmente, como um instrumento de consulta. Nesse sentido, cabe ao profissional, ainda, se instruir sobre a doença em outras fontes mais detalhadas, como o Manual de Recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil, também confeccionado pelo Ministério da Saúde.

## Referências

1. Organização mundial de Saúde (OMS) [Internet]. Tuberculosis (TB). 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>>. Acesso em 03 nov. 2021.
2. Ministério da Saúde (BR), Secretária de Vigilância em Saúde. Tuberculose: Boletim Epidemiológico. Brasília (DF); 2021. Disponível em: <[https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/24/boletim-tuberculose-2021\\_24.03](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/24/boletim-tuberculose-2021_24.03)>. Acesso em 03 nov. 2021.
3. Pinheiro PGOD, Sá LD, Palha PF, Souza FBA, Nogueira JAN, Villa TCS. Busca ativa de

sintomáticos respiratórios e o diagnóstico tardio da tuberculose. Rev Rene. 2012; 13(3):572-81. Disponível em:

<<https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027982010.pdf>>. Acesso em 03 nov. 2021.

4. Barreto ML, Pereira SM, Ferreira AA. Vacina BCG: eficácia e indicações da vacinação e da revacinação. J. Pediatr. (Rio J.) 2006; 82(3):s45-s54. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/jped/a/TCg8DMtnxLMtRfRvFb5QxZs/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 03 nov. 2021.

5. Duarte R, Villar M, Carvalho A. Tratamento da tuberculose de infecção latente. As recomendações actuais. Rev Port Pneumol. 2010; 16(5):809-814. Disponível em:

<<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0873215915300738?token=7C7A260EF743E591863FDC952422295F6EBC7FF1F764854B7FB63CACD75AFDE2BB6CD25FBE11C9754EA3DF7A2D09F3F&originRegion=us-east-1&originCreation=20211007165041>>. Acesso em 03 nov. 2021.

6. Maciel ELN, Sales CMM. A vigilância epidemiológica da Tuberculose no Brasil: como é possível avançar mais? Epidemiol. Serv. Saúde 2016 Jan-Mar; 25(1):175-178. Disponível em:

<<https://www.scielosp.org/pdf/ress/2016.v25n1/175-178/pt>>. Acesso em 03 nov. 2021.

7. Piller RVB. Epidemiologia da Tuberculose. Pulmão RJ 2012; 21(1):4-9. Disponível em: <[http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/sopterj\\_redesign\\_2017/revista/2012/n\\_01/02.pdf](http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/sopterj_redesign_2017/revista/2012/n_01/02.pdf)>. Acesso em 03 nov. 2021.

8. Ministério da Saúde (BR). Manual de Recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil 2. ed. Brasília (DF); 2019. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_recomendacoes\\_controle\\_tuberculose\\_brasil\\_2\\_ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf)>. Acesso em 03 nov. 2021.

9. Dib RPE. Como praticar a medicina baseada em evidências. J. vasc. bras. Mar 2007; 6(1):1-4. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/jvb/a/Dhy8TqBdZjgGcl7SwCmBK6r/?lang=pt>>. Acesso em 03 nov. 2021.

10. Rabahi MF, Silva Júnior JLR, Ferreira ACG, Silva DGST, Conde MB. Tratamento da Tuberculose. J Bras Pneumol. 2017; 43(5):472-486. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/fr4LscGzFpJFSm6P4Hd5gXL/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em 03 nov. 2021.

## Endereço para Correspondência

Carla Jorge Machado

Rua Chapecó 402 apto 301. Bairro Prato -

Belo Horizonte/MG, Brasil

CEP: 30411-153

E-mail: [carlajmachado@gmail.com](mailto:carlajmachado@gmail.com)

---

Recebido em 07/01/2022

Aprovado em 28/01/2022

Publicado em 22/04/2022